

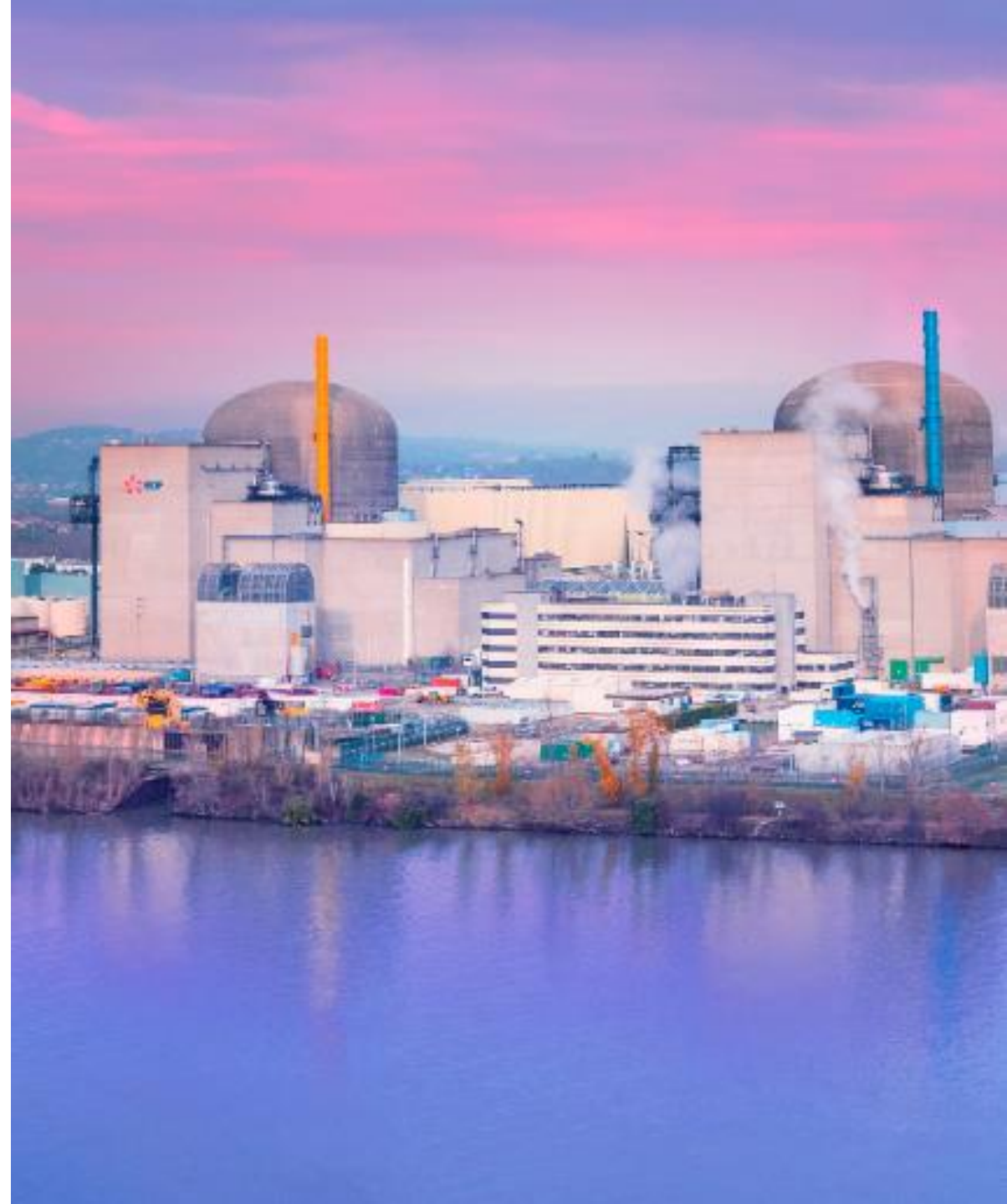


**Actualités du  
1<sup>er</sup> semestre 2022**

**&**

**Visite partielle de l'unité de  
production n°2**

Plénière de la CLI  
07 juin 2022



# Actualité du 1<sup>er</sup> Semestre 2022 (chiffres au 1<sup>er</sup> juin)

- Une production au rendez-vous
  - Baisse de production en respect de la réglementation environnementale
- Sûreté : 5 ESS niv 0 – 2 ESR niv 0 et 1 EST niv 0
- Sécurité : aucun accident sur les risques critiques
- Plus de 2000 visiteurs accueillis sur le site
- Campagne de recrutement de nos apprentis en cours (38 postes)
- Nouveau format pour la lettre mensuelle « St Alban en perspectives »

8,98  
TWh



edf  
Saint-Alban  
Saint-Maurice  
en perspective

La newsletter d'information mensuelle  
de la centrale de Saint-Alban Saint-Maurice

N°04 AVRIL 2022

**+ VIE DE LA CENTRALE**

**MAINTENANCE DE LA POMPE D'EXTRACTION D'EAU DU CIRCUIT SECONDAIRE  
: UN CHANTIER D'ENVERGURE POUR LES MECANICIENS DE LA CENTRALE**

Une pompe aux dimensions impressionnantes à extraire d'un espace restreint, de l'outillage spécifique et des risques particuliers à prendre en compte : la visite des pompes d'extraction en salle des machines est un chantier emblématique pour les salariés du service maintenance.

**13**  
C'est la hauteur, en mètres, de la pompe d'extraction en vis qui sera démontée sans l'objet de cette opération de maintenance.

**6**  
Plusieurs jours de travaux de maintenance ont été réalisés en 2021 pendant 6 semaines sur le chantier en salle des machines.

Ce chantier fait appel à des compétences variées : une opportunité pour former les jeunes embauchés et transmettre le savoir-faire.

En savoir plus

**+ LE ZOOM DU MOIS**

**L'INNOVATION ET LA SIMPLIFICATION : DES LEVIERs DE PERFORMANCE**

Depuis de nombreuses années, le groupe EDF encourage les salariés, dans tous les métiers et sur tous ses sites, à proposer des innovations et des actions de simplification dont le but est d'améliorer les performances des unités et de faciliter le travail des équipes.

**100**  
C'est en moyenne le nombre d'innovations proposées par les salariés.

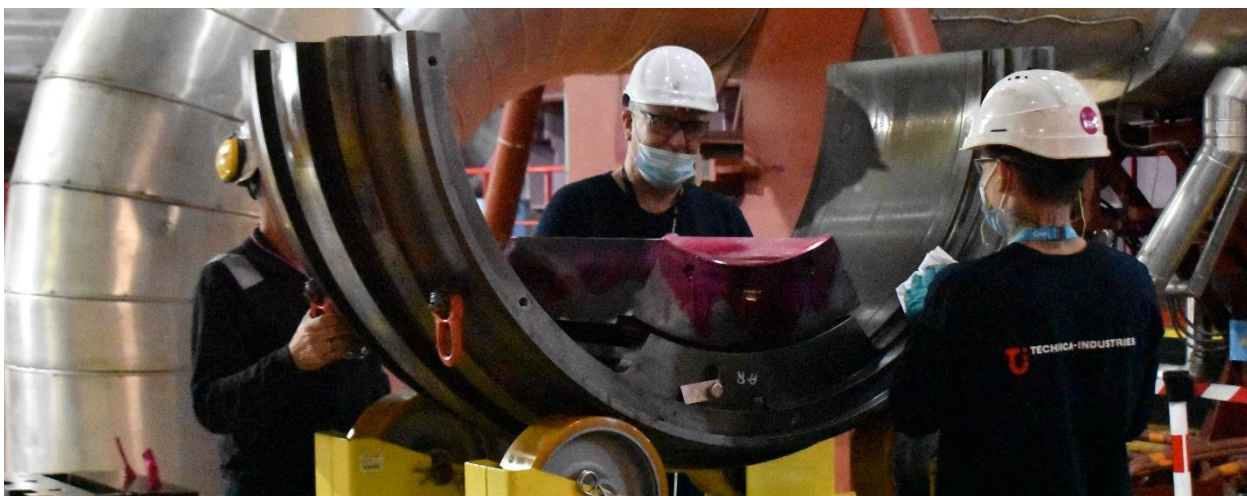
# Visite partielle - Unité de production N°2

**Dates :** de Juillet (découplage le 9/07) à Septembre 2022

**Durée prévisionnelle :** 80 jours

**Nombre d'activité planifiées :** 11 500 (9000 sur la VP 2020)

**Nombre d'intervenants :** 750 salariés EDF et 1400 prestataires



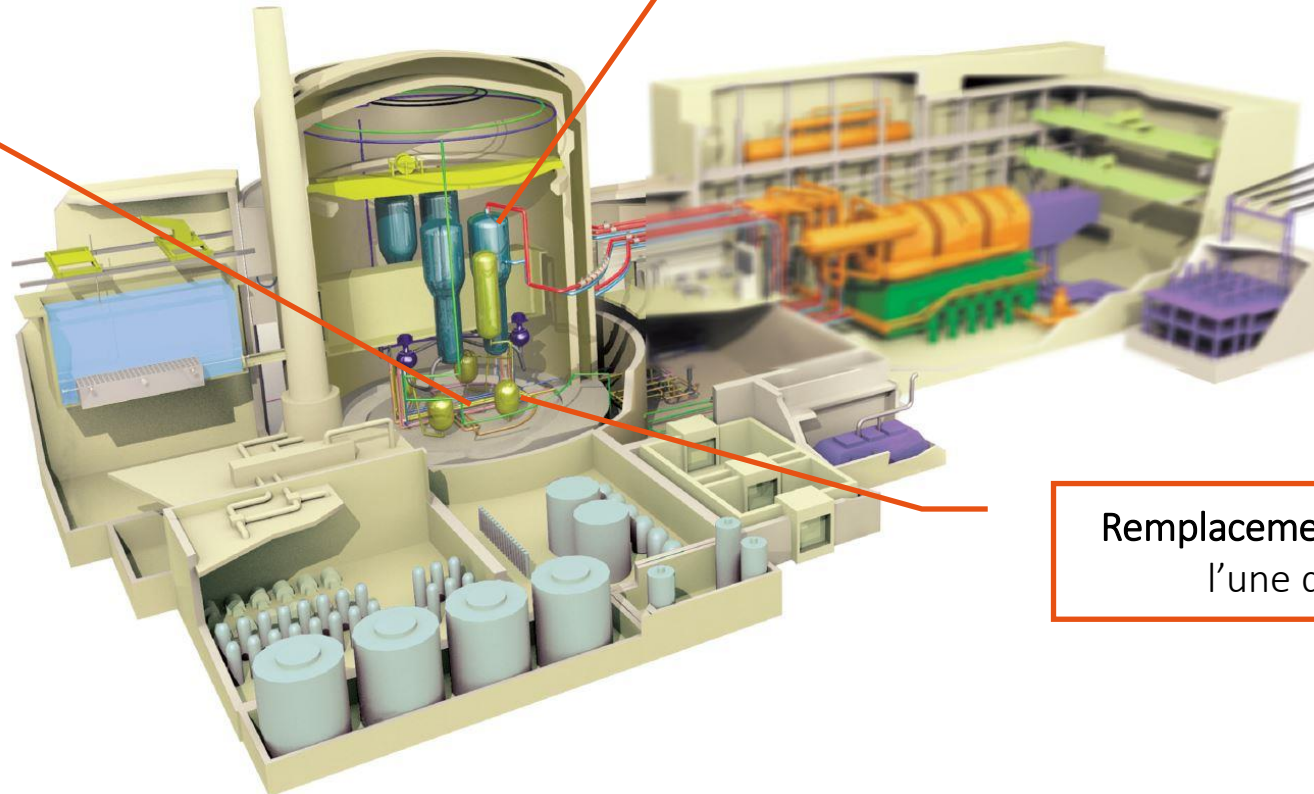
**2022 - 2023**

**#Entre impossible et possible,  
deux lettres mais surtout un état d'esprit !**

# Activités dimensionnantes du **Circuit primaire**

Remplacement de tube- guide de grappe sur le couvercle de cuve

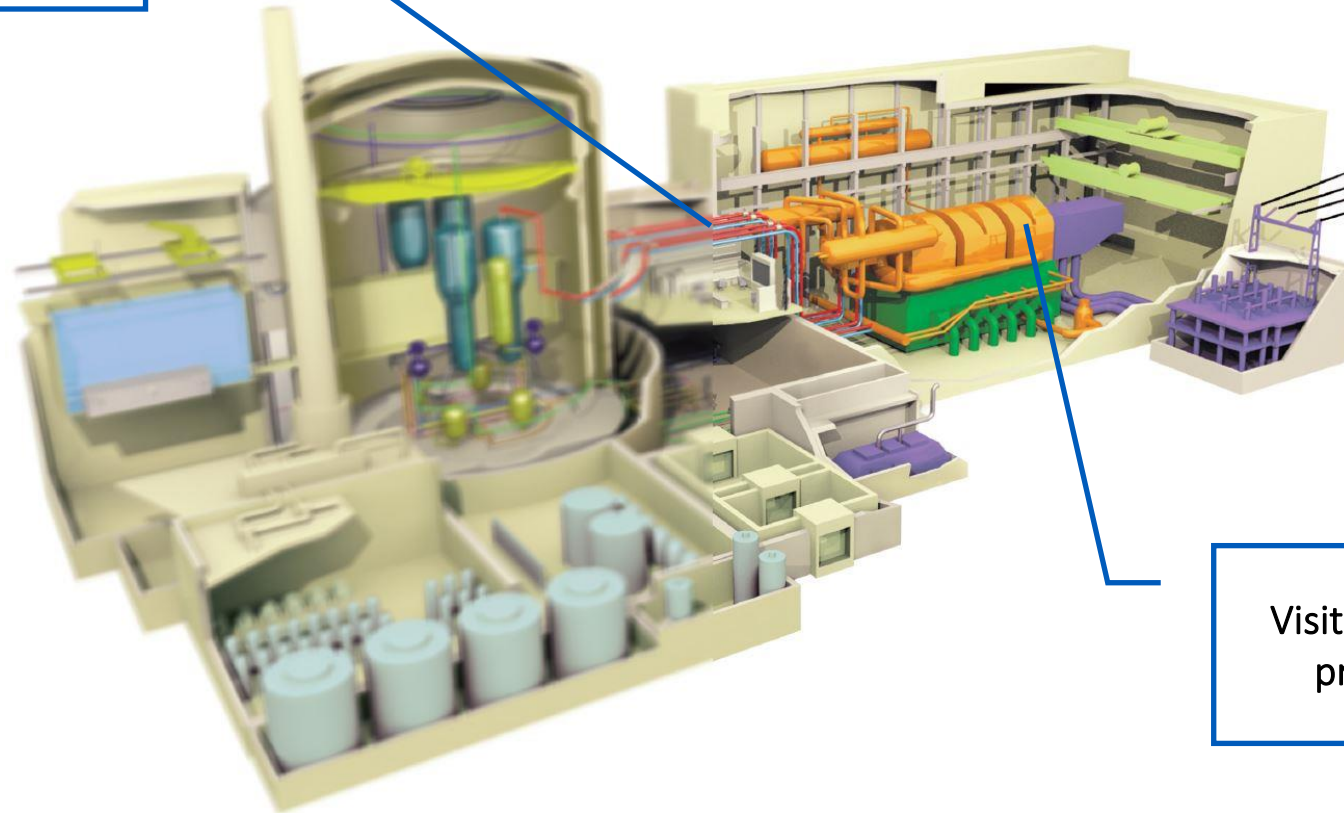
Nettoyage haute pression et **inspection des générateurs de vapeur** + contrôle des tubes (secondaire) et correction des défauts



Remplacement d'un moteur + turbine sur l'une des 4 pompes primaire

# Activités dimensionnantes du **Circuit secondaire**

Epreuve hydraulique du circuit  
secondaire principal + 16 autres  
matériels



Visite complète du Corps basse  
pression n°3 de la turbine

# Phénomène de corrosion sous contrainte

-

Focus pédagogique

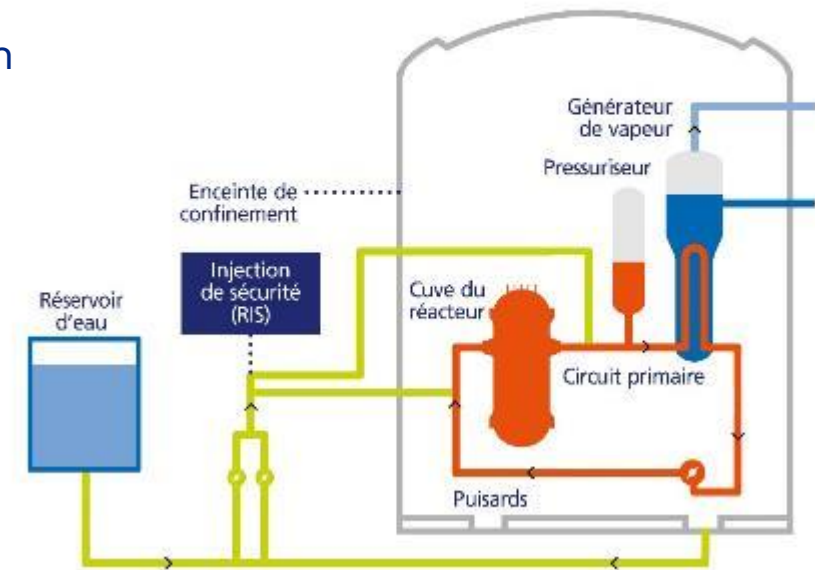
# Rappel du contexte global (1/2)

## Détection du phénomène lors de contrôles préventifs\* réalisés lors de la 2<sup>e</sup> visite décennale du réacteur 1 de Civaux

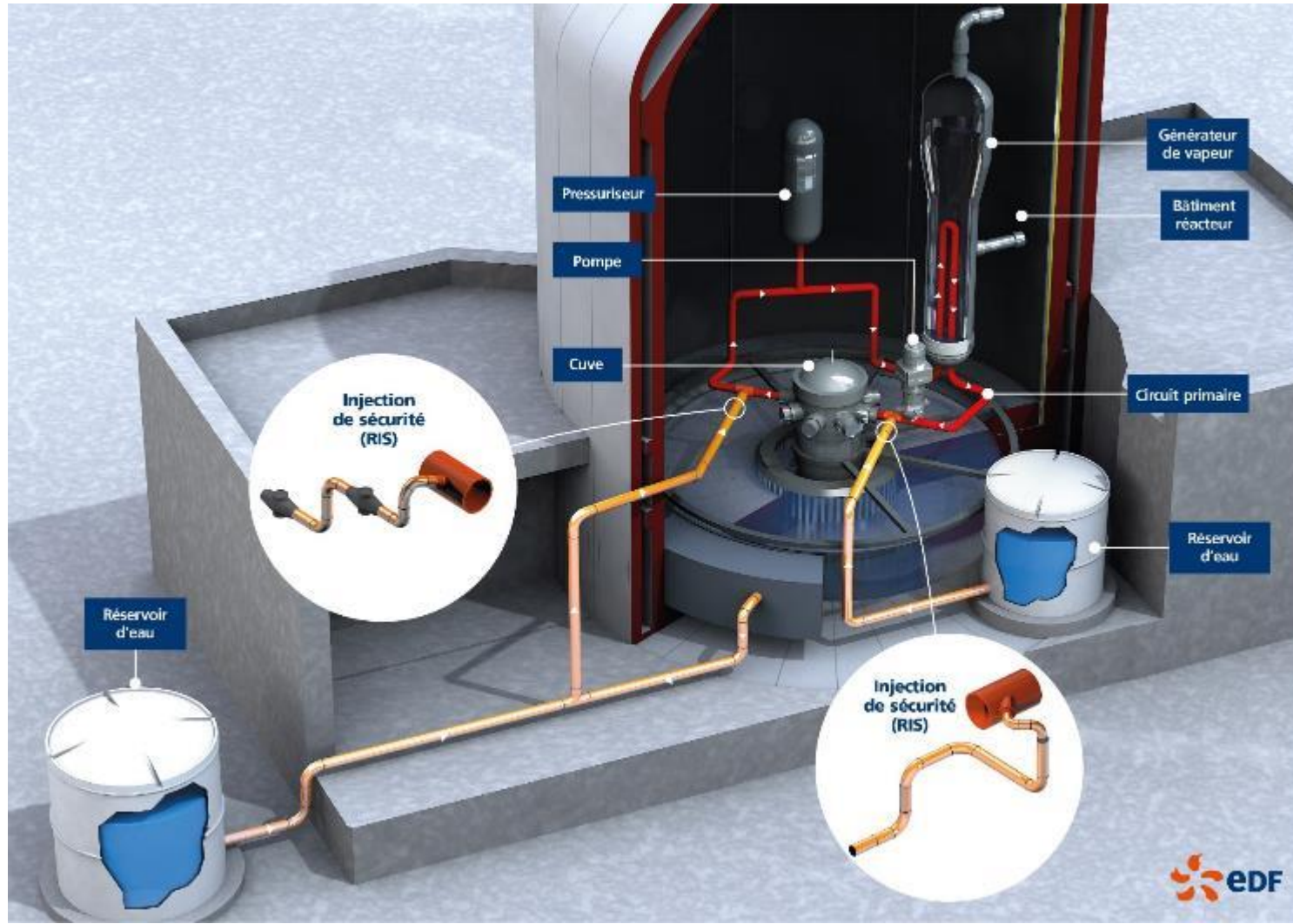
Des contrôles sont réalisés sur des tuyauteries associées au circuit primaire. Ils s'inscrivent dans le cadre d'une surveillance importante, au titre de la maintenance préventive.

⇒ zone identifiée à la conception comme susceptibles d'être affectées par des sollicitations thermiques dues à l'exploitation normale des installations

*\* Inclus des contrôles non-destructifs (ultrasons, radiographies) sur le circuit RIS*



# Rappel du contexte global (2/2)



**RIS** : réacteur injection sûreté

**Circuit de sauvegarde** : contribue au refroidissement du réacteur en cas d'accident avec perte d'eau.  
Pas d'enjeu sûreté avec réacteur à l'arrêt.

**Tuyauterie en inox**

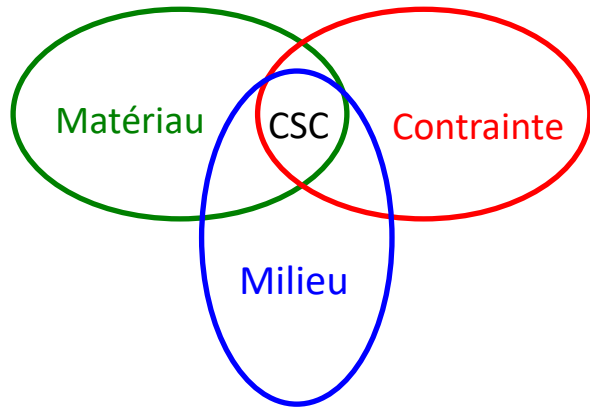
Largeur : 25 à 30 cm  
Epaisseur : 2,85 cm





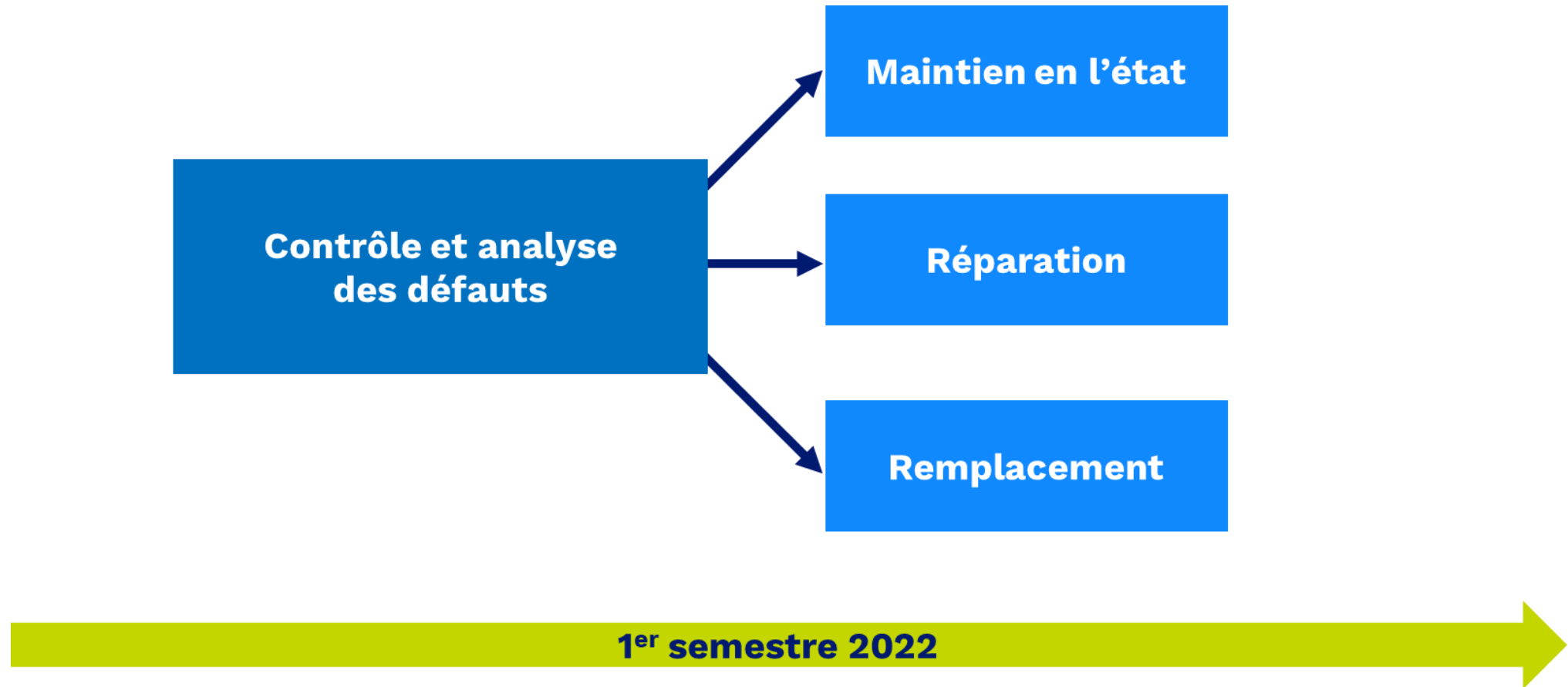
# Qu'est-ce que la corrosion sous contrainte ?

- Le phénomène observé sur les deux réacteurs de Civaux est de la corrosion sous contrainte.
- Celle-ci se manifeste sous la même forme que la fatigue thermique : indication sur soudure.
- Éléments précurseurs de la corrosion sous contrainte : 3 éléments doivent être présents :



<b><u>Matériau</u></b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sensibilité de l'alliage à la CSC<ul style="list-style-type: none"><li>⇒ Inox réputé non sensible sauf en présence d'écrouissage (durci localement après opérations de soudage)</li></ul></li></ul>
<b><u>Milieu</u></b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conditionnement chimique du circuit primaire (pH, présence d'oxygène ou de polluants)</li><li>• Température<ul style="list-style-type: none"><li>⇒ Chimie propice à la CSC, contrôlée en permanence</li></ul></li></ul>
<b><u>Contrainte</u></b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Efforts à proximité des zones endommagées (chargements mécanique et thermiques)<ul style="list-style-type: none"><li>⇒ Les tuyauteries sont conçues pour être souples (supportage à ressort) et peu contraintes (dimensionnement)</li></ul></li></ul>

# Traitement du phénomène



# Merci



**pour votre attention**